Ueber die Fälle von Perityphlitis

in der Abteilung I der medizin. Klinik in München von 1889–1899.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Hiller,
approb. Arzt aus Leutkirch (Württemberg).

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber die Fälle von Perityphlitis

in der Abteilung I der medizin. Klinik in München von 1889—1899.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

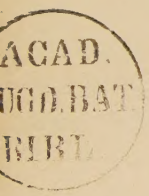
Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Hiller,
approb. Arzt aus Leutkirch (Württemberg).



München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Prof. Dr. Ritter von Bauer.

Mit dem ungeheuren Fortschritt, den die medizinische Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten gemacht hat, hat sich sachgemäss eine Verteilung der Arbeitskräfte in den einzelnen Spezialfächern immer mehr ergeben.

Die Trennung hat vor allem zuerst äussere und innere Krankheiten unterschieden, und diese der Spezialbehandlung zugewiesen. Es ist klar, dass sich hier manche Gebiete finden mussten, auf die keine der beiden Hauptgruppen der Ärzte ein besonderes oder ausschliessliches Recht geltend machen konnte.

Zu diesen Krankheiten gehört neuerdings auch die Perityphlitis und sie verdient auch vollauf das Interesse der Chirurgen und Internisten, kann sie doch den gesunden Menschen plötzlich in schwere Lebensgefahr bringen. Kein Wunder daher, dass sie beim Volk ebenso gefürchtet wie bekannt ist. Selbst vom Arzt sagt Penzoldt: „In jedem Fall von Perityphlitis kann man ein unheimliches Gefühl schwerster Verantwortung nicht unterdrücken. Der Arzt, der dies Gefühl nicht kennt, kennt auch das Wesen der Krankheit nicht.“ Dass daher diese Krankheit jederzeit die Aufmerksamkeit der Ärzte auf sich gezogen, und sowohl der Chirurg als der Internist den Ruhm erwerben wollten, dieselbe siegreich zu bekämpfen, braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden.

Aber die Frage, wie weit die konservative und operative Behandlung zu gehen habe, ist noch nicht gelöst. Bis Ende der achtziger Jahre war sie eine rein interne Krankheit,

erst seit dieser Zeit findet eine chirurgische Behandlung Berücksichtigung und bald viele hervorragende Anhänger.

Unter Perityphlitis versteht man zur Zeit nicht nur eine Entzündung des serösen Überzugs des Blinddarms, sondern alle an und um Coecum und Appendix sich abspielenden Entzündungen. Klinisch lassen sich die einzelnen Formen kaum von einander trennen, da durch Verlötung und die mit jeder Entzündung verbundene Volumzunahme eine umfangreiche Geschwulst entsteht, und ausserdem die Lage des Appendix nicht konstant ist.

Was nun die Kotstauung im Coecum und eine im Anschluss daran entstehende leichte Entzündung und Schmerzhaftigkeit dieser Gegend betrifft, so wurde sie früher viel häufiger diagnostiziert als jetzt. Ja, einige neue Kliniker leugnen sie überhaupt, Nothnagel gibt sie jedoch zu, und auch in der hiesigen Klinik wurde sie in zahlreichen Fällen beobachtet: wenn eine Geschwulst in dieser Gegend nach einer reichlichen Stuhlentleerung sofort schwindet, und alle Schmerzen und Entzündungserscheinungen aufhören, so lässt sich an der Thatsache einer solchen Erkrankung nicht mehr zweifeln. Allerdings liegt in den meisten dieser Fälle nur ein einfacher Katarrh des Coecums vor, jedoch kann die Typhlitis stercoralis auch, wie es in einem der vorliegenden Fälle zutraf, zu Ulceration und Abscessbildung führen. Ausser Typhlitis stercoralis können Entzündungen des Coecums auch durch fortgeleitete Katarrhe hervorgerufen werden, sowie durch typhöse tuberkulöse oder disenterische Geschwüre; auch wird von Kocher ein Fall von Actinomycose des Coecums beschrieben. Da aber Erkrankungen des Coecums ohne Beteiligung des Wurmfortsatzes immerhin selten sind — nach Sonnenburg bei 130 Operierten nur in einem Fall —, so wollen wir uns nun ausführlicher mit denen des Appendix selbst befassen.

Das pathologisch-anatomische Bild der Appendicitis,

oder, wie sie Nothnagel nennt, Scoliocoiditis, gestaltet sich folgendermassen:

Wird die Schleimhaut des Appendix nur leicht chemisch oder mechanisch gereizt, so haben wir es nach Sonnenburg mit einer Appendicitis simplex zu thun; wird die Reizung sehr intensiv, wie es häufig, namentlich bei mechanischen Reizen, der Fall ist, so können Excoriationen der Schleimhaut entstehen, welche unter dem Einfluss der massenhaft im Darmkanal vorkommenden Bakterien, besonders des Bacterium coli, aber auch der eigentlichen Eitercoccen zu Ulcerationen der Mukosa führen, und so entsteht die zweite Form, die Appendicitis ulcerosa. Damit ändert sich auch die Beschaffenheit des Sekrets, das, während es bisher schleimig war, nunmehr eitrig wird. Der Prozess kann nun, in den Lymphbahnen des Mesenteriolums weiter kriechend, Veranlassung zu einer Paratyphlitis geben; nach Virchow jedoch entsteht dieselbe gewöhnlich durch eine Perforation der hinteren Coecalwand. Im ganzen ist jedoch die Paratyphlitis nicht sehr häufig, wenigstens waren unter den 132 Fällen der hiesigen Klinik nur fünf, bei denen man dieselbe mit Bestimmtheit annehmen durfte. Bei zweien von diesen Fällen bestätigte sich die Diagnose beim operativen Eingreifen, bei einem Fall war der Sektionsbefund eine Paratyphlitis, bei den beiden letzten sprachen nur die klinischen Symptome für diesen Verlauf.

Häufiger wird die Serosa des Appendix ergriffen, und zwar entsteht dann zunächst, schon bevor eine Perforation stattgefunden hat, eine diffuse Reizung des Peritoneums, die eventuell auch zu Exsudationen in den Peritonealsack führen kann; bald aber tritt eine heftige Entzündung des dem Appendix und Coecum benachbarten Peritonealabschnitts ein, welche infolge fibrinöser Ausschwitzungen in günstigen Fällen zu Adhäsionen zwischen Appendix und den benachbarten Darm-

stücken führt und so eine allgemeine Infektion des Bauchfells verhütet. Falls Eitererreger ins Gewebe des entzündeten Appendix gelangt sind, was auch ohne grössere Ulceration möglich ist, bildet sich ein Abscess, der in günstigen Fällen ins Lumen des Appendix, oder zwischen den Adhäsionen hindurch nach einer Dünndarmschlinge, der Blase, oder selbst nach aussen durchbrechen, oder aber resorbiert werden kann; in ungünstigen Fällen dagegen die Adhäsionen einschmelzen, und in die freie Bauchhöhle gelangen kann, um dort eine diffuse eitrige Peritonitis hervorzurufen.

Sind die Infektionsträger hochgradig virulent, oder tritt noch eine Ernährungsstörung, etwa durch Torsion des Appendix oder seines Mesenteriolums, oder durch Thrombose seiner Gefässe, hinzu, so kommt es zu einer rapid um sich greifenden Gangrän des Appendix, wobei etwa vorhandene Adhäsionen rasch wieder zerstört werden, oder in Erstfällen, wo meist noch keine solchen vorhanden sind, direkt die Bauchhöhle jauchig infiziert wird, und allgemeine Sepsis und Tod eintritt. Allerdings kann auch nach neueren Untersuchungen diffuse eitrige Peritonitis eintreten, ohne dass überhaupt eine Perforation des Darms stattgefunden hat; jedoch sind diese Fälle selten, und fehlten bei unserem Material vollständig.

Was nun das Verhältnis der Frequenz der Erkrankung bei den beiden Geschlechtern betrifft, so soll das männliche weitaus mehr davon heimgesucht sein, als das weibliche, und zwar kommen nach einer früheren Zusammenstellung von Sonnenburg 77 Erkrankungen beim Mann auf 53 beim Weib, wobei überdies vielleicht in manchen Fällen verkannte Sexualleiden hereinspielten. Um diese auszuschliessen, wurden nach Nothnagel Beobachtungen an 72 Kindern im Alter von sieben Monaten bis 15 Jahren angestellt, und dabei das Verhältnis von 51 Männern auf 21 Weiber gefunden. Noth-

nagel selbst hatte unter 130 Erkrankten 105 Männer und 25 Frauen. In der Münchener medizinischen Klinik waren 1889 bis 1899 unter 132 Patienten 69 Männer und 63 Weiber. Dabei waren im Krankenhaus links der Isar, sämtliche Kranke zusammengenommen, von 1889 bis 1899 53,5% Männer und 46,5% Weiber. Es war also kein unverhältnismässiges Überwiegen des männlichen Geschlechts gegenüber dem weiblichen vorhanden. Wenn nun die angeführten Autoren trotzdem ein auffallend starkes Überwiegen des männlichen Geschlechts gefunden haben, so dürfte der Grund hiefür einerseits wohl darin zu suchen sein, dass manche leichte und besonders chronische Fälle beim Weib für Parametritis oder Pelveoperitonitis angesehen und dieselben deshalb der gynäkologischen Behandlung überwiesen werden, andererseits darin, dass beim Weib noch ein Kollateralkreislauf mit dem Sexualapparat besteht, der beim Manne fehlt, und dadurch den pathogenen Keimen ihre Einwirkung aufs Gewebe erschwert wird.

Bei Kindern ist die Erkrankung häufiger als bei Erwachsenen, und im Alter wird die Disposition zu ihrer Erwerbung noch geringer, was wohl daher kommt, dass der Wurmfortsatz im Alter zu obliterieren beginnt.

Die Altersverhältnisse bei den Erkrankten an der hiesigen Klinik sind folgende:

Alter	Zahl von Erkrankungen
10—15 Jahre	4
15—20 „	51
20—25 „	36
25—30 „	32
30—40 „	12
über 40 „	7

Leider fehlen in den Annalen die Angaben über die Frequenz der einzelnen Altersklassen im Krankenhaus überhaupt, so dass sich aus diesen Zahlen direkt kein Schluss

ziehen lässt, immerhin stehen sie im Einklang mit den Angaben von Ebstein und Nothnagel, welche ein ähnliches Verhältnis der Altersklassen gefunden haben.

Einige Autoren, wie Talamon, Ebstein, wollen eine hereditäre Veranlagung zu unserer Erkrankung beobachtet haben. Wenn man auch zugeben muss, dass Lage, Blutversorgung und Grösse der betreffenden Organe einen Einfluss auf ihre Erkrankung haben, so ist doch die Vererbung solcher zufälligen Eigenschaften ziemlich unsicher, und dürfte wohl keine sehr wichtige Rolle spielen.

In der hiesigen medizinischen Klinik wurde wenigstens unter 132 Fällen von Blinddarmentzündung nur ein einziger beobachtet, wo vielleicht hereditäre Veranlassung vermutet werden konnte, indem Patient angab, seine Mutter an Perityphlitis verloren zu haben. Dagegen fehlen Angaben über weitere Erkrankungen an Blinddarmentzündung von Familienangehörigen desselben, so dass der Schluss, Patient habe die Krankheit, resp. die Disposition ererbt, sehr gewagt erscheint.

Gehen wir nun zu den Ursachen über, so tritt uns zunächst vorübergehende oder auch habituelle Stuhlverstopfung entgegen.

Nothnagel schreibt über diesen Punkt: „Es mag sein, dass die Abänderung der Darmthätigkeit in dieser oder jener Richtung hie und da einmal von Einfluss ist auf das Eintreten kleiner Fäkalmassen in dem Wurmfortsatz und so zum indirekten ätiologischen Faktor wird. Aber auf Grund meiner eigenen Beobachtungen muss ich bestätigen, dass nur bei einem geringen Bruchteil von Fällen vorhergehende Obstipation, und noch seltener Diarrhoe bestand. Die meisten Kranken behaupten, immer regelmässige Stuhlentleerungen gehabt zu haben. Obstipation wie Diarrhoe sind nicht nur aus der direkten Ätiologie der Perityphlitis zu streichen, sondern kommen auch kaum als wesentliche Hilfsursachen in Betracht.“

Von den 132 Patienten litten 102 an seit einigen Tagen bestehender Verstopfung, ja eine Patientin hatte schon 19 Tage lang keinen Stuhl mehr gehabt. Bei einem Patienten waren dem Anfall Diarrhöen vorausgegangen.

Über das frühere Verhalten der Darmthätigkeit fehlen bei den meisten nähere Angaben. Von sechs Patienten wurde chronische Stuhlverstopfung angegeben, ein Patient will früher viel an Diarrhöen gelitten haben.

Neben zu träger und zu heftiger Peristaltik des Darms wird auch Ansammlung unverdauter Speisereste infolge mangelhaften Kauens und schwer verdauliche Kost, wie Ananas, Nüsse, Kraut oder Käse, beschuldigt. So trat bei einem Patienten des hiesigen Krankenhauses der Anfall im Anschluss an den Genuss von zwei hartgesottenen Eiern, bei einer anderen Patientin im Anschluss an reichlichen Kirschengenuss auf, wobei sie jedoch versicherte, keinen Stein mitgeschluckt zu haben.

Erkältungen werden von Ebstein ebenfalls als Anlass angegeben; hier wurde nur ein Fall unter 132 beobachtet, wo der Patient angab, sich beim Mistladen erkältet zu haben, wobei überdies die Ursache vielleicht in einem Stoss etc. zu suchen war.

Eine wichtige Rolle spielen dagegen die sog. Kotsteine. Der Hergang dabei ist meist folgender: Der Kot gelangt bei entsprechendem Druck und womöglich auch entsprechender Konsistenz ins Coecum und, zumal die Gerlach'sche Falte nicht konstant ist, auch in den Appendix. Dort dicken die Massen infolge der grossen Wasserresorption durch den Darm ein und bilden die sogenannten Kotsteine, die früher fälschlich, wegen der Ähnlichkeit der Form, für Kirschkerne gehalten wurden. Nach Nothnagel und Ribbert sind dieselben anfangs ziemlich klein und verdanken ihre Volumzunahme besonders dem Schleim, welcher von der, durch die

Anwesenheit des Fremdkorpers gereizten Schleimhaut geliefert wird. Die Konsistenz derselben wird dadurch noch härter, dass sie sich mit Kalk- und Magnesiaverbindungen, Phosphaten und Karbonaten imprägnieren, welche ebenfalls aus dem Schleimhautsekret stammen. Die Form der Kotsteine wird ausserdem noch durch eventuelle Strikturen und die Gestalt des einzelnen Appendix beeinflusst. Ihre Wirkung besteht darin, dass sie kleine mechanische Läsionen verursachen, die dann der Sitz einer bakteriellen Entzündung werden. Matterstock fand bei 146 Sektionen von Leuten, die an Perityphlitis gestorben waren, 63mal Kotsteine. Bei den hier zur Sektion gelangten Fällen fanden sich nur zweimal welche vor. Bei den übrigen Fällen ist nichts darüber angegeben.

Wirkliche Fremdkörper sind viel seltener, kommen aber auch bisweilen vor. Sie bilden gerne den Kern zu Kotsteinen. Meistens bestehen sie aus Fruchtkernen. Sonnenburg berichtet von einem Fall, wo er bei einem jungen Mann einen etwa pfennigstückgrossen Bleiknopf im Wurmfortsatz fand. Auch reine verhärtete Schleimmassen wurden schon beobachtet. Bei den hier sezierten und operierten Fällen wurden keine Fremdkörper gefunden.

Traumen spielen nach Ebstein eine ziemliche Rolle, sie können es aber eigentlich nur dann, wenn sich schon Kotsteine oder Fremdkörper im Appendix befinden oder eine Continuitätstrennung der Schleimhaut entsteht; ebenso haben sie für die Gestaltung und den Verlauf eines Recidivs insofern Bedeutung, als sie etwa vorhandene Adhäsionen zerreissen können, und so die Bauchhöhle ihres Schutzes berauben, abgesehen von etwaigen Blutungen. Nothnagel schreibt hierüber: „Die durch Trauma hervorgerufene Erkrankung des Appendix hat aber im Wesen nichts mit der echten Scoliocoiditis und Perityphlitis gemein, sondern ist nur ein

circumskripter perityphlitischer Abscess, der seiner Veranlassung nach ebensogut an jeder andern Stelle im Peritonealsack sich entwickeln könnte und pathogenetisch nicht das mindeste mit der speziellen Anatomie dieser Gegend, insbesondere nicht mit dem Wurmfortsatz, zu thun hat."

So richtig dies auch ist, so ist doch nicht einzusehen, weshalb ein Trauma, welches den Wurmfortsatz trifft, nicht ebenso gut zu den speziellen Ursachen der Perityphlitis gezählt werden soll, wie z. B. die Tuberkulose, die Nothnagel ja auch als Ursache für ihre Entstehung anerkennt, denn sie kann sich ja auch ebenso gut an jeder andern Stelle des Darms entwickeln. Unter den hier angeführten Fällen war keiner mit traumatischer Perityphlitis.

Neben diesen Momenten sind die eigentlich die Krankheit veranlassende Schädlichkeit die Mikrobien des Darms, besonders das Bacterium coli, aber auch Staphylococcus und Streptococcus.

Golubaff hat aus einem gehäuften Auftreten der Blinddarmentzündung, welches er beobachtet hatte, auf eine spezifische Infektionskrankheit geschlossen, doch findet sich bei keinem andern Autor eine ähnliche Angabe, auch waren im hiesigen Krankenhaus die Fälle ziemlich gleichmässig über das ganze Jahr verteilt. In einigen Jahren in der kalten Jahreszeit etwas häufiger; aber dies ist, wenn es überhaupt in Betracht kommt, dem Umstand zuzuschreiben, dass damals auch der Gesamtkrankenstand ein etwas höherer war.

Sekundär können auch im Appendix tuberkulöse, typhöse etc. Geschwüre vorkommen, doch sind sie hier selten. Unter unsern Fällen war nur einer (Xaver Devignon, Eintritt 12. VI. 96, † 13. VI. 96), wo man etwa an tuberkulöse Appendicitis hätte denken können, da die Krankheit sehr allmählich angefangen hatte und schmerzlos verlaufen war, und Lungentuberkulose bestand. Die Sektion ergab jedoch

keine weiteren Darmgeschwüre, so dass wohl einfache Appendicitis vorlag.

Betrachten wir das allgemeine Krankheitsbild, so kommt es mit dem Eindringen von Bakterien in die Schleimhaut zu Eiteransammlungen infolge kleiner Abscesse, ein Vorgang, der weit häufiger eintritt, als gewöhnlich angenommen wird; so fast regelmässig in all den Fällen, wo unter stärkerem Fieber in der Ileocoecalgegend ein grosser, anfangs diffuser, später circumskripter Tumor sich bildet. Denn einerseits ist nicht einzusehen, wie bei rein katarrhalischer Reizung der Schleimhaut ein grösserer Tumor sich bilden kann, andererseits kann eine Eiterbildung bei verletzter Schleimhaut und der Menge Mikrobien, die im Darm leben, kaum ausbleiben. So berichtet Nothnagel von einer Reihe zufällig operierter Fälle, bei denen Eiter vorhanden war, die aber trotzdem wohl auch spontan geheilt wären. Auch Rotter spricht sich in ähnlichem Sinne aus. Der vermehrte Umfang rührt jedoch in der Hauptsache keineswegs vom Eiter selbst her, sondern von einer reichlichen ödematösen Durchtränkung der Weichteile. Sonnenburg veröffentlicht einige Fälle, bei denen die Tumorbildung durch sero-fibrinöse Exsudate bedingt war. Die Geschwulstbildung erfolgt meist, bei den hier beobachteten Fällen ausnahmslos, nach einer vorausgegangenen allgemeinen peritonitischen Reizung, die sich in Bauchspannung, diffusen Schmerzen, Erbrechen und Stuhlträgheit äussert. Verbunden mit Ansteigen des Fiebers stellt sich dann auch freier Erguss in die dem Appendix benachbarten, meist abgekapselten Räumen ein, der sich in verschiedener Ausdehnung von einem Durchmesser von wenigen Centimetern an bis über die Mittellinie nach links hinaus und über den Nabel hinauf erstreckt. Meist erfolgt bei absoluter Ruhe und entsprechender Diät spontane Rückbildung des Infiltrats in vierzehn Tagen bis drei Wochen;

doch hatten wir hier mehrere Fälle, bei welchen es bis zu vier Wochen bestehen blieb. In der Mehrzahl der Fälle sind nur wenige Tropfen Eiter darin vorhanden, bisweilen finden sich aber auch grössere Massen darin vor. Meistens wird der Eiter resorbiert, bisweilen ergiesst er sich auch nach aussen oder in das Lumen eines Darms. Jedoch gelingt es nur ganz vereinzelt, ihn im Kot nachzuweisen.

So war in der hiesigen Klinik ein Mädchen, das etwa $3^1/_2$ Wochen lang einen Tumor in der Ileocoecalgegend nebst Fieber und Schmerzen gehabt hatte, dann aber ganz plötzlich Fieber, Schmerzen und Geschwulst verlor, so dass man eine Entleerung des Eiters durch den Darm annehmen musste, ohne dass es jedoch gelungen wäre, solchen im Stuhl nachzuweisen. Wahrscheinlich kommt dies von Veränderungen her, die der Eiter im Darm erleidet.

Tritt jedoch weder Entleerung noch Resorption des Eiters ein, so können die Adhäsionen einschmelzen, und der Eiter ergiesst sich in die Bauchhöhle, worauf dann unter Fiebersteigerung, Spannung der Bauchdecken, Erguss von Flüssigkeit und Gasen, Erbrechen, Hochstand des Zwerchfells und Collaps eine eitrige oder, je nach Beschaffenheit der Mikrobien, jauchige Peritonitis eintritt, meist mit allgemeiner Sepsis und tödlichem Ausgang verbunden.

Natürlich kann der Eiter auch extraperitoneal weiterkriechen, worauf wir später noch zurückkommen werden.

In den meisten Fällen von Blinddarmentzündung ist von Anfang an Fieber vorhanden. Dasselbe bewegt sich im Beginn der Erkrankung meist zwischen 37 und 38° und kann dann in den nächsten Tagen auf 39° und darüber ansteigen, um je nach der Schwere des Falls in den nächsten Tagen wieder zu verschwinden, oder aber, wenn Eiter vorhanden, selbst wochenlang anzuhalten, ein Punkt, den wir bei der Diagnose der Anwesenheit von Eiter noch weiter besprechen werden.

Bei den Patienten der hiesigen Klinik betrug die anfängliche Höhe des Fiebers:

bei 71 Patienten zwischen 37 und 38°,
„ 50 „ „ 38 „ 39°,
„ 11 „ „ 39 „ 40°.

Die höchste Fieberhöhe, die von den einzelnen Patienten erreicht wurde, war:

bei 49 Patienten bis 38°,
„ 35 „ „ 39°,
„ 4 „ „ 40°.

Bei 44 Patienten überschritt die Temperatur die Höhe von 37° nicht.

Die Dauer des Fiebers betrug:

über 10 Tage bei 2 Patienten,
bis zu 10 Tagen „ 9 „
5—8 Tage „ 13 „
bis zu 5 Tagen „ 97 „

Bei 70 Patienten wurde einige Tage lang nach dem Anfall eine Temperatur von unter 37° beobachtet.

Ihrem Verlauf nach wollen wir die Krankheit mit Ebstein in folgende Gruppen teilen, obwohl eine scharfe Sonderung bei dieser Einteilung nicht möglich ist, denn beim Lebenden lässt sich meist keine scharfe Grenze ziehen; ausserdem fallen mehrere Krankheitsfälle in verschiedene Klassen zugleich.

1. Ganz leichte Fälle, welche sich nur in Schmerzen in der Gegend des Appendix, oft verbunden mit geringer Resistenz daselbst, äusserten. Die meisten dieser Fälle waren sogenannte „Colicae appendiculares“ und verschwanden meist schon bald nach Anwendung eines Einlaufs in Verbindung mit Darreichung von Opium. Die Resistenz rührt in solchen Fällen wohl von einer Adhäsion, einem Kotkonkrement oder

einer katarrhalischen Verdickung des Appendix her. Solche Fälle kommen ziemlich oft als Recidive vor. Die Zahl derselben in der hiesigen Klinik betrug etwa 20—30.

2. Schon schwerer sind die Fälle, bei welchen unter Fieber und Trübwerden des Urins Tumorbildung in der Gegend des Appendix auftritt. Wahrscheinlich sind dabei schon Reizzustände der Serosa vorhanden. In vielen Fällen dieser Gruppe ist jedenfalls auch schon Ulceration vorhanden, doch lässt sich dies ohne Operation nicht feststellen. Die Krankenzahl aus dieser Klasse betrug etwa 15—20.

3. Die häufigsten Fälle waren die, wo sich plötzlich heftige Schmerzen in der Cöcalgegend einstellten. Bei 43 Fällen war Erbrechen vorhanden, bei den übrigen war hierüber nichts angegeben. Der Bauch ist ziemlich druckempfindlich, jedoch soll die allgemeine peritonitische Reizung nach Ebstein in wenigen Stunden nachlassen. Bei unseren Fällen traf dies jedoch meist erst am anderen Tage ein. Daneben stellt sich deutliche Resistenz in der Gegend des Appendix ein. Nach Ebstein sollen oft diarrhöische Stühle vorangehen, doch traf dies bei unseren Fällen nur ein einziges Mal zu. Der weitere Verlauf ist vom Verhalten des Patienten abhängig. Bei richtiger Behandlung tritt zwei bis drei Tage Vergrösserung des Tumors und zwischen dem fünften und achten Tage vollständige Entfieberung ein. Der Stuhl ist stets träge und fehlt vollständig. Bei operierten Fällen dieser Rubrik fand Nothnagel meist etwas Eiter, ödematöse Infiltration der Muskeln und Hyperämie und Schwellung des Appendix, oft mit Ulceration verbunden. Auch wenn zweifellos ein eitriger Kern vorhanden ist, kann spontane Rückbildung erfolgen, wie dies bei mehreren unserer Patienten der Fall war, bei denen der Eiter durch Punktion nachgewiesen wurde. Die Bakterien sterben ab und der Eiter wird resorbiert. Gewöhnlich ist dies aber nur bei kleineren Mengen der Fall,

während grössere in eine freie Höhle durchbrechen oder künstliche Eröffnung nötig wird.

4. In der Minderzahl von Fällen erfolgte zu obiger Zeit keine spontane Rückbildung; entweder dauerte das Fieber über eine Woche oder es trat nach mehrtägiger Besserung ein neues Ansteigen ein. Auch in diesem Stadium hatten wir sechs Fälle, von welchen drei Patienten elf Tage, ja einer sogar zwölf Tage lang fieberte, und wo doch spontane Rückbilddung erfolgte. Meist jedoch rötet sich die Haut und man fühlt von aussen (seltener vom Rectum aus) Fluktuation, in welchem Falle man Gewissheit hat, dass ein Abscess vorliegt. In fünf Fällen der hiesigen Klinik entwickelte sich längs des Colon ascendens grössere Schmerzhaftigkeit: der Abscess kroch extraperitoneal in die Lendengegend fort; bei zwei davon wurde der Eiter operativ entleert, bei den übrigen trat spontane Heilung ein (bei zwei). Auch hatten wir einen Fall von subphrenischem Abscess, der später das Brustfell ergriff und eine eitrige Pleuritis hervorrief, woran der Patient zu Grunde ging. Es kann auch in einzelnen Fällen eine eitrige Periphlebitis mit sekundären Abscessen entstehen; jedoch hatten wir keinen Patienten dieser Gattung. Der Harn ist dabei meist spärlich und dunkel und enthält viel Sediment, oft sogar morphologische Nierenbestandteile. Mit Rückgang der übrigen Erscheinungen verschwinden jedoch diese Veränderungen wieder.

5. In einigen Fällen führt der Prozess zu Ileus durch Lähmung des Colon ascendens oder durch Kompression des letzteren durch Ileumschlingen oder durch Fixierung des Dünndarmes durch Adhäsionen, oder endlich durch die von allgemeiner Sepsis herrührende allgemeine Paralyse des Darmes. In der hiesigen Klinik war kein Fall dieser Art zu verzeichnen.

6. Die schwersten Fälle sind die von diffuser Peritonitis,

welche, falls nicht eben noch ein chirurgischer Eingriff Hilfe bringt, unter den Zeichen allgemeiner Sepsis zum Tode führen. In den schlimmsten Fällen, bei akuter Gangrän des Appendix, tritt trotz einem chirurgischen Eingriff der Tod ein. In der hiesigen Klinik starben vier Patienten an diffuser eitriger und vier an jauchiger Peritonitis. Bei allen diesen war die Temperaturerhöhung verhältnismässig gering, sie überschritt 39° nicht.

7. In etwa 20% treten Recidive auf. Wir verstehen darunter nicht das Wiederaufflackern der Krankheit in der ersten Zeit nach der Entfieberung, welches seinen Grund wohl darin haben mag, dass noch Eiter vorhanden ist und bei unpassendem Verhalten des Patienten in seiner Resorption aufgehalten wird, sondern nur eine Wiederkehr der Krankheit, wenn der Tumor bereits geschwunden und das allgemeine Befinden einige Zeit tadellos war. Oft ist in diesen Fällen eine strangartige Resistenz in der Gegend des Burney'schen Punktes zu fühlen. Es genügt dann in den ersten Monaten eine kleine mechanische Schädigung, um einen Rückfall hervorzurufen. Am ehesten wird man bei den Fällen dieser Art an eine Zerrung oder Zerreissung der noch schwachen Adhäsionen denken, wodurch eine neue Entzündung hervorgerufen wird und eventuell schon eingekapselte Mikroben wieder frei werden und das Gewebe aufs neue infizieren.

Auch später können noch Recidive auftreten und haben dann ihren Grund meist in einer durch ungünstig gelegene Adhäsionen hervorgerufenen Zerrung des Darmes, die sogar bis zu Stenosen führen kann, sowie darin, dass Kotsteine im Appendix zurückgeblieben sind und nun, besonders bei Leuten, welche sich nicht schonen können, aufs neue Entzündung und Ulceration hervorrufen.

Der Verlauf derselben ist meist milder als beim ersten

Anfall, kann jedoch auch bisweilen sehr schwer, ja tödlich sein. In der hiesigen Klinik verliefen unter 26 Recidiven

2 tödlich,
1 schwer,
23 leicht.

Einen interessanten Fall, nämlich den mit schwerem Verlauf, erlaube ich mir kurz hier anzuführen:

Name: Battke Erich, Bautechniker.

Eintritt: 4. Juli 1895.

Austritt: 12. November 1895.

Anamnese: Patient gibt an, vor vier Tagen mit heftigen Schmerzen in der rechten Bauchgegend erkrankt zu sein. Die Schmerzen machten ihm schliesslich selbst das Sitzen unmöglich. Ausserdem besteht Fieber, seit gestern Fröste. Stuhl angehalten. Vor einem Jahr litt Patient schon einmal an Blinddarmentzündung, die angeblich unter Bildung eines grossen Geschwürs zur Perforation des Darmes führte, so dass Operation nötig wurde. Sonst will Patient nie krank gewesen sein. Mutter starb an Lungenleiden, Vater gesund.

Objektive Untersuchung: Kräftiger Körperbau, mittlerer Ernährungsstand.

Thorax: gut entwickelt.

Respiration mässig frequent.

Lungen: Grenzen normal und gut verschieblich, Perkussionsschall über beiden Lungen sonor, Atmungsgeräusch rein.

Herz: Grösse normal, Töne rein, Puls voll und frequent und von mittlerer Grösse.

Abdomen: Namentlich in den rechtsseitigen unteren Partien etwas vorgewölbt. Zwischen Symphyse und Nabel links von der Medianlinie eine markstückgrosse Narbe (von Operation). Abdomen mässig druckempfindlich, Ileocoecalgegend in hohem Grad. Rechtes Hypogastrium völlig gedämpft, Perkussion sehr schmerzhaft.

Leber und Milz normal.

Stuhl angehalten, Harn $\frac{650}{1024}$.

Therapie: Diät, Rotwein.

Verlauf: 1. Tag. Fieber bis 38,9°.

2. Tag. 38,2°—38,8°, Harn $\frac{1009}{1022}$. Probepunktion ergibt minimale Mengen schleimigen Eiters.

3. Tag. Temperatur normal. Zweimal Stuhl von erbsenbreiartiger Konsistenz. Untersuchung desselben gibt keinen Eiter.

4. Tag. 38,1°—38,8°. Die Gegend des Abscesses (zwischen Nabel und Symphyse nahe der Mittellinie) ist bei blosser Berührung perforiert, es entleert sich etwa ein Esslöffel mit Blut gemischten Eiters.

5.—9. Tag fieberfrei.

Am 10. und 11. Tag stellen sich zuweilen heftige Schmerzen ein.

Bis 18. Tag fieberfrei, Fistel secerniert nur noch wenig; zeitweise grosse Schmerzhaftigkeit (Morphium). Auf Glycerin-Klystier erfolgt kein Stuhl.

23. Tag fieberfrei, grosse Schmerzhaftigkeit, Milz vergrössert, Erbrechen, kein Stuhl.

26. Tag Besserung, spontan Stuhl, Fieber, 38,3°.

Bis zum 30. Tag 38,4°, Dämpfung ganz verschwunden; da Herztöne unrein, unregelmässiges Fieber und Schwäche vorhanden, wird Endoc. sept. diagnostiziert.

32. Tag fieberfrei, spontan Stuhl.

Nach weiteren drei fieberfreien Wochen wurde Patient geheilt entlassen.

Was die Häufigkeit der Recidive betrifft, so beträgt sie durchschnittlich in Deutschland 20% der Fälle; Rotter in Berlin hatte 21%. Nach Ebstein soll die Zahl derselben bei guter Pflege in den ersten zwei Jahren erheblich geringer sein. Bei den in der hiesigen Klinik behandelten Primär-

erkrankungen kam kein Recidiv vor, das uns zur Kenntnis gekommen wäre, dagegen waren im ganzen unter den 132 Fällen 26 Recidive, also nicht ganz 20%.

Dabei kommen dieselben im ersten Jahr nach dem Primäranfall am häufigsten vor und sind vom vierten Jahre an ganz selten.

Nach einer Zusammenstellung von Borchardt kamen vor:

im ersten Jahr 38,
„ zweiten „ 6,
„ dritten „ 3,
„ vierten „ 1.

Bei den wegen Recidiven hier behandelten Patienten war das Verhältnis Folgendes:

im ersten Jahr 23,
„ zweiten „ 1,
„ dritten „ 1,
„ vierten „ 1.

Einer der Patienten hatte im ersten Jahr das dritte Recidiv; bei den übrigen war es immer das erste.

8. Die chronische Form der Erkrankung tritt im Anschluss an einen akuten Anfall oder ohne einen solchen auf. Sie verursacht monatelang Schmerzen in der Coecalgegend, Druck, öfteres Erbrechen und ist fast stets mit Stuhlträgheit verbunden. Hier kam kein Fall dieser Gattung zur Behandlung.

Die Prognose der Blinddarmentzündung ist im allgemeinen eine gute, bei den ersten zwei Klassen eine durchaus gute. Auch die Fälle der dritten sind nach Nothnagel und v. Ziemssen ohne chirurgischen Eingriff heilbar, obwohl meist ein eitriger Kern vorhanden ist.

Rotter hatte unter 192 solcher Fälle:

156 Spontanheilungen,
33 Heilungen und Operation,

3 Todesfälle ohne Operation,
2 Todesfälle trotz Operation.

Derselbe hatte seine Fälle mit den entsprechenden Operierten Sonnenburgs verglichen, und es ergab sich dabei, dass bei den meisten Patienten Sonnenburgs Eiter vorhanden war. (Schmitts Jahrbücher 1897.

In der hiesigen Klinik endeten alle Fälle dieser Klasse, darunter ein operierter, mit Genesung, respektive verlangten die Patienten ihren Austritt aus der Klinik vor vollständiger Genesung.

Die Aussichten auf Genesung bei der vierten Klasse sind ohne chirurgischen Eingriff etwas zweifelhaft. Wir hatten hier:

9 Genesungen ohne,
2 Genesungen mit Operation,
1 Todesfall,

wobei ein Durchbruch des Eiters in den Pleurasack stattfand.

Die seltenen Fälle von Ileus sind ohne operativen Eingriff wohl stets tödlich.

Auch die sechste Gruppe gibt eine sehr ungünstige Prognose. Namentlich die Fälle von jauchiger Peritonitis enden wohl stets mit oder ohne chirurgischen Eingriff tödlich. Bei diffuser eitriger Peritonitis kann bei rechtzeitigem chirurgischen Eingriff noch eine Heilung erzielt werden. So berichtet Beck (in Schmitts Jahrbüchern 1898) von zwölf Fällen eitriger Peritonitis, welche in den ersten 8—48 Stunden operiert wurden und von denen vier genasen. Die Resultate von Rotter in Berlin waren folgende: Von 21 an diffuser Peritonitis erkrankten Patienten starben trotz sofortiger Operation 14. Von unseren Fällen von jauchiger Peritonitis starben sämtliche, vier an der Zahl, davon waren zwei operiert worden, bei den zwei anderen war eine Operation nicht mehr möglich. An eitriger Peritonitis starben drei

Nichtoperierte und ein Operierter. Ein Patient konnte durch rechtzeitige Operation gerettet werden.

Recidive geben an sich eine bessere Prognose als Primärerkrankungen, weil meist Adhäsionen vorhanden sind. Doch hatten wir, wie erwähnt, zwei Todesfälle und einen sehr schweren Fall darunter.

Die chronische Blinddarmentzündung ist sehr langwierig und birgt stets die Gefahr eines akuten Anfalls in sich.

Wir kommen nun zur Behandlung der Blinddarmentzündung.

Dabei ist zunächst eine grosse Meinungsverschiedenheit zwischen Anhängern der chirurgischen und solchen der internen Behandlung zu erwähnen. Von den ersteren gingen einige sogar so weit, dass sie den Satz aufstellten, jeder Fall von Blinddarmentzündung müsse operiert werden, ja es wurde schon in Erwägung gezogen, ob man nicht zur Vorsicht, um dem Ausbruch der Erkrankung vorzubeugen, schon bei Kindern den Appendix exstirpieren solle.

Der letztere Vorschlag ist doch ohne weiteres von der Hand zu weisen; denn einerseits ist doch die Erkrankung keine so allgemeine und so stark verbreitete, dass bei jedem Kinde ein solcher, immerhin gefährlicher Eingriff gerechtfertigt wäre. Andererseits wäre man doch nicht absolut gegen einen späteren Ausbruch der Krankheit gesichert, da ja auch eine Erkrankung des Cöcums oder ein Entzündungsprozess längs dem Colon ascendens möglich wäre.

Was nun das operative Verfahren bei wirklich vorhandener Perityphlitis betrifft, so wird es neuerdings mehr angewandt, wie früher, und zwar mit gutem Erfolg. Daraus lässt sich jedoch noch keineswegs schliessen, dass dasselbe an sich der internen Behandlung der Blinddarmentzündung überlegen sei, sondern nur, dass neben der Vervollkommnung

der Operationstechnik die Indikationsstellung eine andere geworden ist. Die Verfechter der Operation in allen Fällen und in möglichst früher Periode argumentieren in folgender Weise:

Man kann nie wissen, ob nicht in einem konkreten Falle eine Perforation in die Bauchhöhle und damit enorme Lebensgefahr droht. Selbst bei dem scheinbar gutartigsten Beginn kann diese Möglichkeit eintreten. Ferner, selbst die einfachste Perityphlitis heile nur selten oder kaum je vollständig aus, immer bleibe die Möglichkeit und Gefahr eines Recidivs bestehen, das den Kranken ebenso gefährden kann, wie der erste Anfall. Ja, nach langer Zeit, wenn die Perityphlitis längst scheinbar geheilt ist, kann ein zurückgebliebener Rest eine Periphlebitis oder einen Leberabscess hervorrufen. Dazu komme noch der Umstand, dass die operierten Fälle meist schneller heilen als die nicht operierten.

Dagegen lässt sich einwenden, dass die meisten Fälle (etwa 90%) ohne stärkere Eiterbildung durch sachgemässe interne Behandlung ohne das mit der Operation verbundene Risiko in der Regel ebenso gut heilen, wie entsprechende operierte Fälle. Ausserdem wurden die bisher beobachteten operierten Fälle nur unter den günstigsten Verhältnissen behandelt, und es würde sich das Resultat wahrscheinlich gewaltig ändern, wenn jeder praktische Arzt die Operation ausführen würde. Trotzdem kat die chirurgische Behandlung in Deutschland nach Ebstein 2% Todesfälle zu verzeichnen; und endlich ist mit der Operation eine Menge grösserer und kleinerer Unannehmlichkeiten verbunden. Ich erinnere nur an die Gefahren der Narkose und die drohenden Bauchwandhernien, die sich zwar durch sorgfältige Behandlung der Wunde einschränken, aber doch nicht ganz vermeiden lassen. Auch ist oft der Appendix gar nicht aufzufinden, ohne dass Adhäsionen zerrissen werden müssen und dadurch eventuell Eiter in die Bauchhöhle verschleppt wird.

Die Resultate der aus der hiesigen medizinischen Klinik ins chirurgische Spital übergeführten und dort operierten Fälle, waren folgende:

1. mittelschwere Fälle: 2, beide genasen;
2. eitrige Peritonitis: 2, genesen 1, gestorben 1;
3. jauchige Einschmelzung des Appendix: 2, beide gestorben.

Bei der kleinen Zahl der Fälle ist hieraus eine allgemeine Folgerung nicht gestattet.

Wir gehen nun zur Behandlung der einzelnen Klassen der Blinddarmentzündung nach der oben gemachten Einteilung über.

Bei den ganz leichten Fällen beschränkte man sich in der hiesigen Klinik auf Verordnung von Bettruhe, Reduktion der Nahrung, Auflegung der Eisblase, Entleerung des Darmes durch Einläufe ganz im Beginn der Erkrankung, sowie nach Aufhören der akuten Entzündung, und gleichzeitige Darreichung von Opiumtinktur.

Der Vorwurf, dass Opiumtinktur die leitenden Symptome der Krankheit verdecke, ist hinfällig gegenüber den Vorteilen, die sie besonders dann durch Ruhigstellung des Darmes bringt, wenn nicht jeder Fall operiert wird. Auch trifft er bei sorgfältiger Beobachtung der Patienten nicht zu.

Weitere Massregeln waren hier nie nötig, nur mussten die Patienten nach Aufhören der Schmerzen noch einige Zeit das Bett hüten.

Bei den unter zweitens beschriebenen Fällen wurde ähnlich verfahren, also die Eisblase aufgelegt oder, wo sie nicht vertragen wurde, was im ganzen bei neun Patienten der Fall war, Breiumschläge gemacht, ferner Einläufe zur Entleerung des Darmes und ein bis zwei Tage völlige Abstinenz, besonders bei den Patienten, bei welchen Erbrechen auftrat, wodurch, unterstützt durch Opium, auch die Peristaltik

herabgesetzt wurde. Zur Beförderung der Resorption wurde Jodtinktur aufgepinselt. Gegen Schmerzen wurde in zwei Fällen mit Erfolg ein Senfblatt aufgelegt. Nach dem Anfall wurde noch längere Zeit strenge Diät gehalten, und hatten wir einen Fall, wo bei einer Patientin vierzehn Tage nach dem Anfall infolge unbefugten Genusses eines rohen Apfels eine erhebliche Verschlimmerung eintrat. Das Fieber machte bei dieser Klasse besondere Verordnungen nicht nötig.

Bei den folgenden Gruppen fragt es sich vor allem, ob Eiter vorhanden ist oder nicht. Solange diese Frage noch nicht entschieden ist, sowie in den Fällen, wo eine grössere Eiterbildung nicht stattfindet, verfährt man ebenso, wie oben beschrieben wurde. Besondere Sorgfalt ist hiebei der Vermeidung von Erbrechen zu widmen, das eventuell einen abgeschlossenen Eitersack zum Platzen bringen kann. Auch kam es bei einigen Fällen dieser Gruppen vor, dass die Harnblase mit dem Katheter entleert werden musste. Bäder sollen nach Ebstein erst einige Wochen, Badereisen erst Monate nach der Attacke vorgenommen werden, auch ist noch geraume Zeit körperliche Schonung nötig. Auf eine anfängliche Abmagerung der Patienten ist dagegen nicht viel Gewicht zu legen, da sie später bei normaler Nahrungszufuhr rasch wieder verschwindet.

Ist dagegen ein Abscess vorhanden, so muss operiert werden, und zwar ist nach Sonnenburg stets zur Vermeidung von Recidiven noch die Radikaloperation, d. h. die Exstirpation des Appendix, anzuschliessen.

Was nun die Frage betrifft, ob Eiter vorhanden ist oder nicht, so meint Graser (Schmitts Jahrbücher 1892), dass ein plötzlicher heftiger Anfall das Zeichen, beziehungsweise die Folge einer Perforation und damit natürlich auch einer Eiterung sei, und dass der häufig erfolgte baldige Nachlass der Erscheinungen seinen Grund in dem Festerwerden der

Adhäsionen habe. Jedoch kamen in der hiesigen Klinik verschiedene ganz leichte Fälle zur Behandlung, welche einen sehr stürmischen Beginn hatten, dann wieder sehr schwere Fälle vermissen liessen. Tillmanns legt für die Beurteilung, ob Eiter vorhanden ist oder nicht, weniger Gewicht auf die Temperatur, als auf die erhöhte Pulsfrequenz. Nach Nothnagel und den Erfahrungen am hiesigen Krankenhaus ist weniger ein stürmischer Krankheitsbeginn und schnelle Entwicklung der Symptome für das Vorhandensein von Eiter charakteristisch, dagegen spricht Fieber, das sich länger als eine Woche hinzieht (falls nicht nebenbei noch eine andere Krankheit vorhanden), sowie neuerliche, länger andauernde Fieberung ziemlich bestimmt für das Dasein von Eiter; ferner im weiteren Verlauf sich einstellende Rötung und ödematöse Schwellung der Haut, und endlich Fluktuation, die an der Hautoberfläche oder bisweilen auch vom Mastdarm aus gefühlt werden kann.

Während Sonnenburg für operativen Eingriff in jedem Fall von Tumorbildung ist, findet Rotter eine Indikation zur Operation, wenn das Fieber länger als drei Tage hoch bleibt; doch waren hier ziemlich viel solcher Fälle in Behandlung, welche gut spontan heilten.

Ein strittiger Punkt bei unserer Frage ist die Zulässigkeit der Probepunktion. Borchardt hält sie, falls sie aseptisch ausgeführt wird, für gefahrlos, Fränkel empfiehlt sie, Sonnenburg hält sie für erlaubt und hat von seinem Standpunkt als Vertreter des operativen Verfahrens in allen Fällen dieser Gruppe auch ganz recht, denn wenn doch operiert wird, so haben ja diese unbedeutenden Wunden nichts zu sagen, und sie gibt doch Aufschluss über Lage und Beschaffenheit des Eiters.

Nothnagel schreibt darüber: „Entleert die Probepunktion keinen Eiter, so ist auch die Verschleppungsgefahr

der Infektion durch die Kanülenspitze kaum vorhanden; gibt sie dagegen ein positives Resultat, so wird man auch wohl bald die Operation folgen lassen, um so mehr, als man die Punktion ja ohnehin unter Umständen vorzunehmen pflegt, die an sich schon den Gedanken einer Operation nahe legen."

Der zweite Teil trifft ja ohne Zweifel zu, dagegen kann die Probepunktion, wenn sie auch keinen Eiter ergibt, und gerade dann, weil in diesem Falle sehr oft keine Operation mehr gemacht wird, dadurch grossen Schaden anrichten, dass dadurch Darmstücke verletzt werden und Darminhalt mit seinen vielen Bakterien in ein bis dahin seröses Exsudat verschleppt wird und dies in ein eitriges oder jauchiges verwandelt. Auch zeigen die an der hiesigen Klinik gemachten Probepunktionen, dass das Resultat trotz zweifellos vorhandenem Eiter oft ein negatives ist. Im ganzen wurde sie in der hiesigen Klinik 13 mal an sieben Patienten ausgeführt, und zwar stets, wenn man gewiss war, dass Eiter vorhanden. In den letzten $3^1/_2$ Jahren wurde sie nicht mehr gemacht. Dabei ergab sich bei vier Patienten (im ganzen siebenmal) ein positives Resultat, bei den drei übrigen Fällen ein negatives. Bei einem dieser letzteren Fälle ergab die nachherige Sektion das Vorhandensein von Eiter; beim zweiten darf das Vorhandensein eines solchen als sicher angenommen werden, weil einige Tage später Tumor und Fieber plötzlich verschwanden und also wohl ein Durchbruch in den Darm stattgefunden hatte. Der dritte Patient erholte sich nach langer Zeit ohne Operation wieder.

Der Grund, weshalb die Punktion hier seit der letzten Jahren nicht mehr gemacht wird, liegt neben der Unsicherheit und Gefahr wohl darin, dass, wenn aus den Fieberkurven etc. sicher auf Eiter geschlossen werden kann, die Fälle zur weiteren Behandlung ins chirurgische Spital über-

geben werden und dort nun im Bedarfsfall unmittelbar vor der Operation die Punktion ausgeführt wird.

Bei Fällen mit Ileus tritt dieser in den Vordergrund der Behandlung.

Ist ein Durchbruch in die Bauchhöhle erfolgt, so wird diese schleunigst eröffnet, um wenigstens neue Nachschübe von Eitererregern zu verhindern. Ist einmal akute Sepsis eingetreten, so kann nur noch symptomatisch verfahren werden.

Recidive wurden im akuten Stadium wie gewöhnliche Anfälle behandelt und bei öfterem Auftreten die Operation in der anfallsfreien Zeit vorgeschlagen, jedoch konnte sich kein Patient zu derselben entschliessen. Es liegt auf der Hand, dass eine Operation in der anfallsfreien Zeit viel weniger Gefahren mit sich bringt, sowie dass die Heilung der Bauchwunde eine weit bessere und schnellere ist, als wenn man, wie dies bei Operationen im akuten Anfall geschehen muss, Drainröhren einzulegen und die Schliessung der Wunde aufzuhalten hat. So ergibt auch die Statistik der meisten Chirurgen bei diesen Operationen keinen Todesfall. Man wird also die Operation stets vorzuschlagen haben, wenn nach einem oder mehreren Anfällen dauernde Beschwerden zurückbleiben, also bei chronischer Perityphlitis. Dieselbe soll sich nach Ebstein auch durch Regelung des Stuhls und Moorbäder günstig beeinflussen lassen, doch trifft dies nur bei den allerleichtesten Fällen zu.

Etwas anderes ist es mit der Indikation, die durch die blosse Möglichkeit eines Recidivs gebildet wird. Niemand wird darüber im Zweifel sein, dass es am Platz ist, den Appendix zu entfernen, wenn schon einige Recidive aufgetreten sind, denn jedesmal kommt der Patient wieder in die gleiche Gefahr, wie früher, sodann steigern sich aber auch mit jedem neuen Anfall die pathologischen Zustände im Appendix und Umgebung. Ist dagegen noch kein Recidiv

aufgetreten, so ist den Forderungen der Chirurgen entgegenzuhalten, dass doch nur bei einem kleinen Prozentsatz der Kranken (21 %) Recidive vorkommen, also 79 % ohne Grund den Gefahren der Operation ausgesetzt wären, und dass sich wohl wenige gleich nach dem ersten gut überstandenen Anfall einer Operation unterziehen würden. Man wird sich also wohl darauf beschränken müssen, nur in den Fällen die Radikaloperation in der anfallsfreien Zeit vorzunehmen, wo schon ein oder zwei (Rotter verlangt sogar mindestens drei) Recidive aufgetreten sind.

Fassen wir noch einmal die Indikationen zur Operation zusammen, so sind diese:

1. peri- und paratyphlitische Abscesse,
2. Ileus,
3. diffuse Peritonitis,
4. öftere Recidive und chronische Perityphlitis.

Zum Schluss noch ein Wort von Nothnagel: „Die grundsätzliche chirurgische Behandlung der Perityphlitis in jedem Fall und in jeder Zeitperiode kann als Regel nicht festgehalten werden. Die Behandlung im Beginn und bei der grösseren Zahl auch im weiteren Verlauf hat, wie bisher, nach medizinischen Grundsätzen zu erfolgen. Dagegen haben die zahlreichen Erfahrungen der letzten Dezennien zweifellos dargethan, dass das chirurgische Eingreifen nicht bloss als Not-Operation in der früheren Weise geschehen darf, sondern dass viel häufiger und nach viel ausgedehnteren Indikationen operiert werden muss, als es ehedem geschah.“

Zum Schluss sei mir noch gestattet, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Professor Dr. von Bauer und Herrn Privatdozent Dr. Sittmann, für die gütige Übernahme des Referats und Zuweisung des Themas meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Wilhelm Hiller, wurde am 26. Oktober 1877 zu Ludwigsburg geboren, besuchte von Frühjahr 1884 bis Frühjahr 1886 die Elementarschule in Leutkirch, sodann bis Herbst 1892 die Lateinschule daselbst, und von da ab bis Herbst 1896 das Realgymnasium in Stuttgart. Im Februar 1897 holte ich die Abiturientenprüfung im Griechischen nach, und studierte dann in Tübingen Medizin.

Von Sommersemester 1898 an studierte ich in München Medizin, machte im Frühjahr 1899 die ärztliche Vorprüfung und im Wintersemester 1901/02 die ärztliche Approbationsprüfung.